

Птушкі і Мы

№ 1 (32) 2018 Часопіс грамадскай арганізацыі «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

www.ptushki.org | www.birdwatch.by

16+

Макрасвет верхавых балот

АЛЁНА БАНДАРУК (МІЁРЫ)



Багноўка чорная / Водяника черная



Буякі балотныя / Голубика болотная



Квітнеючы верас / Цветущий вереск

Расіца круглалістая / Росянка круглолистая



Два гады таму я паехала да знаёмага ў Міёрскі раён глядзець жураўлёў. Ён пабудаваў засідку каля сваёй сядзібы на ўскрайку балота, куды часта наведваюцца птушкі. Быў канец сакавіка, і напярэдадні вандроўкі я кожны дзень пыталася пра аператыўную абстаноўку: ці прылятаюць, ці танчаць? Нарэшце ён напісаў: «Можна, едзь!»

Каб апынуцца на «кропцы» раней за птушак, у скрадок мы пайшлі на досвітку, калі неба толькі пачало ружавець. Праз дваццаць хвілін удалечыні на балота села пара жураўлёў і амаль адразу пусцілася ў скокі, а скончыўшы свае шлюбныя цырымоніі, падляцела зусім блізка і пачала «пасвіцца» за якіх пятнаццаць метраў ад засідкі, нават бінокль быў не патрэбны. Над ранішнім балотам з крыкам ляцелі лебедзі, жураўлі некалькі разоў гучна пратрубілі ім нешта на сваёй жураўлінай мове. Тая птушыная размова трапіла на відэа, і, пераглядаючы яго, я кожны раз здзіўляюся надзвычайнаму акустычнаму эфекту ад пранізлівага і чыстага голасу жураўлёў: быццам яны музыкі, якія сядзяць у аркестравай яме, а я ў глядзельнай зале найлепшага тэатра ў свеце. І назіраць усё гэта ў дзікай прыродзе на адлегласці амаль што выцягнутай рукі было цудам!

Прыродныя цуды паўсюль. Для гэтага нумара нам быў патрэбны здымак воднай расліны — звычайнага разака. А мой сябар-перакладчык на некалькі дзён збіраўся на Званец, працаваць. «О, здымі мне разак! Там жа будзе шмат вады вакол», — папрасіла я. Але потым усвядоміла: зараз травень, нам трэба квітнеючы разак, а кветкі ў яго з'яўляюцца ў ліпені, прыйдзецца браць фота з інтэрнэту. Аднак усё адбылося нібы ў казцы «Дванаццаць месяцаў»: сябар аблазіў некалькі вадаёмаў і знайшоў расліну з кветкай. У траўні!

Гэты нумар мы часткова прысвяцілі прыродзе верхавых балот — таксама цудоўнай. У любую пару года трапіць туды — усё роўна што апынуцца на іншай планеце. І па адчуваннях, і па касмічнаці пейзажаў.

Яшчэ ў летнім «ПіМ» мы расказваем пра цуд інтымных адносін паміж птушкамі і пра тое, што цікавай можа быць наогул кожная жывая істота ў вашым двары.

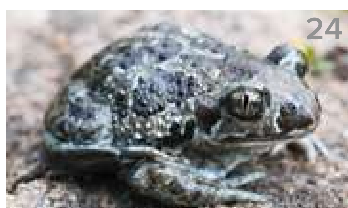
Глядзіце паўсюль шырока расплюшчанымі вачыма і не прапусціце прыродную магію лета!

З павагай — Ірына Філіпкова

Змест:









Вокладка:
TORBJÖRN SWENELIUS / SHUTTERSTOCK
Балотная сава

№ 1 (32), 2018
Выходзіць з 1999 г.
Перыядычнасць 2 разы на год
Наклад 700 паас.
Рэгістрацыйны № 727 ад 12.09.2009 г. Міністэрства інфармацыі Рэспублікі Беларусь

Наш адрас:
АПБ, вул. Парніковая, 11, пам. 4, 220114, г. Мінск, Беларусь
Тэл.: +375 17 369-76-13
Факс: +375 17 253-58-11
e-mail: info@ptushki.org
www.ptushki.org

Для карэспандэнцыі:
а/с 306, Мінск, 220050, Беларусь

Дзейнасць АПБ падтрымліваецца Каралеўскім таварыствам аховы птушак (RSPB), партнёрам BirdLife International у Вялікабрытаніі. АПБ з'яўляецца афіцыйным партнёрам BirdLife International у Беларусі







Надрукавана на УП «Палікрафт»
ЛП № 02330/466 ад 21.04.2014 г.
Вул. Кнорына, 50, корп. 4, п. 401а, 220103, г. Мінск
Замова №

Здравствуйте, АПБ!

Если бы год назад кто-то сказал, что в Беларуси за два дня можно увидеть и услышать сто видов птиц, мы бы не поверили. А сейчас сами готовы щебетать об этом на каждом углу — после незабываемых выходных в Турове, где нам посчастливилось принять участие в кольцевании ходулочников. Помимо них мы застали за утренней трапезой парочку домовых сычиков, встав пораньше и пропустив свой собственный завтрак. А еще навсегда запомнится тот час под дождем, который мы провели в ожидании белой лазоревки.

Юлия Алтунюва и Карина Кривенко, Минск


ЮЛИЯ АЛТУНЮВА

Ирина Филипкова: Вспомните наши традиционные осенние чемпионаты по спортивной орнитологии — многие команды за 12 часов отмечают больше сотни видов, а рекорд сейчас 125 видов. Но это осень, когда птиц вокруг меньше, чем весной и летом.



Мать-героиня

Наш дачный участок под Брестом облюбовали сойки. В прошлом году птенец, когда учился летать, приземлился мне на голову. Деревьев поблизости не было, и он не придумал ничего лучше, как воспользоваться первой попавшейся «возвышенностью». В этом году сойки снова у нас. Однажды вечером заметили на заборе птенца. Подумали, что ночью его скорее всего съедят коты. Утром проснулись — сидит. Чуть позже прилетела сойка-мама и появился кот. Сойка подняла страшный гвалт, стала отводить кота, переключая его внимание на себя. А потом собрала птенцов на большой груше возле сарая. Четыре слетка уселись рядом, как куры на насесте. Поодаль были еще птенцы — всего мы насчитали восьмерых! Целый день она их кормила: у нас уже созрела черешня, сойка расклевывала ягоды, выбрасывала косточку и несла мякоть птенцам. Потом сказала им что-то на своем птичьем языке и все улетели в лес. Через неделю семейство прилетело на другую черешню. Птенцы подросли, но их уже было шестеро. Один из них очень смешно чистил перышки на яблоне.

Николай Сошко, Брест

И.Ф.: Спасибо за чудесные истории!

Встреча с мородункой

Вживую я ее впервые увидела на станции кольцевания в Турове, куда в полотняных мешочках привезли отловленных птиц. Фифи, чернозобики — их я встречала и раньше. Но вот достали маленькую птичку с длинным и чуть загнутым кверху клювом. Мородунка! Ее измерили, взвесили и — о чудо! — дали подержать в руках. Однако радость быстро угасла: не я нашла птицу, она попалась в ловушку.

Но уже на следующий день мне повезло. Рассматривая стаю куликов в бинокль, боковым зрением замечаю какое-то движение у самой кромки воды на противоположном берегу реки. Неприметная и очень шустрая птичка снует по мелководью в поисках пищи. Тот же профиль, желтые ножки. Она! В самой что ни есть дикой природе! На этот раз радость неугасаемая.

Ирина Груздилович, Минск



И.Ф.: Поздравления! Мородунка — очень редкий вид, но целеустремленность всегда вознаграждается. Из 30 пар мородунок, ранее гнездившихся в резервате АПБ «Туровский луг» в последние два засушливых года не осталось ни одной. Радует, что паводок 2018 года вернул птицу — символ Турова.

Уважаемые орнитологи, в конце апреля наблюдали интересный случай в почти заброшенной деревне около Кличева Могилевской области. Между аистами произошла драка: несколько птиц напали на чужое гнездо, хозяева его защищали. После этого мы обнаружили на земле яйцо, которое выпало и, хотя гнездо расположено высоко на столбе, не разбилось. Нужно ли что-то делать в такой ситуации? Очень хотелось помочь птицам.

Евгения Логуновская, Минск



И.Ф.: В такой ситуации помочь ничем нельзя. Это внутривидовая конкуренция. Вторая пара хотела захватить гнездо. Надо принять тот факт, что в природе часто гибнут и взрослые птицы, и птенцы. Если виду не грозит исчезновение, в этот процесс лучше не вмешиваться, ведь наша помощь будет адресована главным образом слабым птицам, которые без нее бы не выжили. Помогать желательно животным, пострадавшим от деятельности человека, так как в таких случаях страдают и сильные, и слабые особи.

Смелая лазоревка и сойка-убийца

Этих лазоревок я наблюдал в конце мая недалеко от Гродно, на территории туристического комплекса, прямо возле жилого здания. Заметил, что птица постоянно подлетает к дуплу. Глянул в бинокль — а там желторотики. Мать семейства, совершенно из-за меня не смущаясь, продолжала кормить свой выводок. Я не стал ей мешать и отошел подальше.



А чуть раньше примерно в том же месте видел драку нескольких лазоревок и сойки. Все произошло молниеносно: сойка убила одну из лазоревок и улетела с ней. Видимо, это был птенец, а взрослые пытались его отбить.

Григорий Фомичев, Минск

И.Ф.: Действительно, сойки, как и другие врановые, всеядны и могут похищать яйца и птенцов из гнезд зябликов, пеночек и других птиц, гнездящихся открыто, могут нападать на слетков.

Новы свет

Шэсць гадоў таму мы з жонкай пераехалі жыць на хутар у Валожынскім раёне. Спачатку для нас было незразумела, што яго зарослы двор з'яўляецца домам для шматлікіх птушак. Усё змянілася, калі да нас прыехаў наш знаёмы, Раман, з велізарным біноклем. Раман увесь час прыстаўляў яго да вачэй і нешта ўпарта шукаў у галінах дрэў. Высветлілася, што яго цікавіла шэрая птушка, якая, здавалася, нічым не адрознівалася ад дзясяткаў іншых. Далей Раман распавёў, што ёсць людзі, якія носяць дзіўнае імя «бёрдвотчары», і ў іх лічыцца, што чым больш ты пабачыў розных птушак, тым ты круцейшы. Мне было вельмі смешна з самой ідэі, што хтосьці з назіранняў за птушкамі зрабіў спаборніцтва. Аднак з гэтага моманту я паглядзеў на іх пад іншым вуглом. Аказваецца, вакол нас існуе асобны птушыны свет. Раман падарыў мне плакат «Птушкі за акном» ад АПБ. З таго часу маё жыццё змянілася, я і сам стаў выглядваць кожную новую птушку і параўноўваць з плакатам, каб даведацца яе імя. Прыемна, што на плакаце былі беларускія назвы, гэта значна спрашчала камунікацыю з мясцовым насельніцтвам. Ніхто не ведаў, хто такая «трясогузка», але ўсе ведалі пліску. Я закінуў слухаць музыку, чаго раней ніколі не рабіў, цяпер мае вушы прыкаваныя да птушыных гукаў. Гэтыя істоты шчыльна ўвайшлі ў маё жыццё, думкі і сэрца. І калі я іду па садзе і чую, як спяваюць шпакі ці салаўі, уся мая існасць радуецца і спявае разам з імі.

Верасень, Валожынскі раён

І.Ф.: Насамрэч спаборнічаюць па колькасці ўбачаных птушак не бёрдвотчары, а твітчары (яшчэ адно дзіўнае замежнае слова). І паміж гэтымі дзвюма групамі назіральнікаў — істотная розніца. Бёрдвотчары — гэта арнітолагі-аматары. Яны не толькі назіраюць, але і запісваюць свае назіранні, заносяць іх у анлайн-базы дадзеных, як, напрыклад, florafauna.by. І тым самым робяць каштоўны ўнёсак у навуку і захаванне дзікай прыроды. Твітчары проста ганяюцца за новымі відамі, каб папоўніць свой асабісты «птушыны» спіс.

Ёсць гісторыі пра цікавыя сустрэчы з прыродай? Дасылайце на info@ptushki.org!

Для многих из нас Миорщина ассоциируется с Ельней — самым большим верховым болотом в Беларуси и одним из крупнейших в Европе. Огромный озерно-болотный комплекс называют участком «белорусской тундры». Его знают как дом для множества редких видов птиц и место остановки тысяч журавлей во время миграции. Каково это — быть руководителем региона, в котором расположено настоящее природное сокровище, имеющее международную значимость? В интервью «ПіМ» председатель Миорского райисполкома Игорь Кузнецов рассказал о журавлях и клюкве, о своей работе и ответственности за удивительную природу края.


МАРИНА ПАВЛОВА

«Не знаешь, что делать, — не навреди»

О себе

Родился и до девятого класса жил в Толочине. По первому образованию я ветеринарный врач, причем в четвертом поколении. После института работал в Бешенковичах главным ветврачом на ветстанции, потом — замом по животноводству в управлении сельского хозяйства.

В Миорах уже девять лет. Женат, двое детей. Дочь — медик, будет оперирующим офтальмологом. Сын — студент, хочет вернуться в район, работать на заводе металлопроката, который здесь строится.

О работе

Председатель райисполкома — это не работа, а образ жизни. Встаю в пять утра, еду по хозяйствам — к обеду уже знаю, как там и что.

Мест, которые нравятся, очень много, но самое любимое — дом. Сейчас дети уже выросли и разъехались, а когда были маленькими, побыть с ними дома считал настоящим праздником.

О природе Миорщины

Я много поездил по Беларуси и знаю: в каждом районе есть изюминка. Но Миорский край — уникальный! Живущие здесь привыкают к этой красоте и перестают ее замечать. А вот для тех, кто приезжает на фестиваль из других регионов и стран, для людей, которые выросли на асфальте, наша природа — что-то необыкновенное! Однажды пожилая немецкая туристка шла по нашей тропе. В тот год воды было немного, она легла прямо на мох и стала повторять: «Gut, gut».

О Ельне

Раньше говорили, что болото Ельня — это наша беда: то подтапливает, то горит. Сейчас по району везде плакаты: «Болото Ельня — богатство Миорского края».

Когда-то болото ассоциировалась у меня с чем-то страшным: трясина, змеи… В детстве нас пугали Бабой Ягой и болотом. Но только здесь, в Миорах, когда мы начали заниматься экологическим праздником, я столкнулся с настоящим болотом. В первый раз на Ельню меня повел директор заказника Иван Борок. Оказалось, и дальше, после тропы, можно ходить — только под ногами «чвяк-чвяк».

Сегодня я отношусь к болоту как к живому организму. Устанешь, приедешь, оставишь машину, пойдешь по тропе — мобильной связи нет, тишина… Особенно хорошо на закате. Раздвигаю мох, беру воду — и пью. Знаю, что она чистая.

Как-то я пролетел над болотом на вертолете. Понял, что большей красоты не видел.

Я считаю, что хотя бы один раз каждый должен побывать на болоте. Три года я звал сюда маму и тещу с тестем. Наконец, приехали. Они люди в возрасте, им далеко за 70. Но преодоле-

ли эти полтора километра по настилу до озера. Они, конечно, устали. Но больше всего им запомнилась не усталость, а красота Ельни.

Года два назад поехал проверить, не разрушили ли тропу. Смотрю: стоит палатка, музыка играет. Оказалось, люди из Минска приехали, две ночи ночевали. В их глазах читалось счастье: такого экстрима они в столице не увидят.

О фестивале «Жураўлі і журавіны Міёрскага краю»

Как руководителю региона мне всегда хотелось задействовать возможности Ельни в экономике района, но нужно и природные богатства сохранять. Мы с экологами сели за стол переговоров и пришли к идее экологического фестиваля. Детей приобщаем: перед фестивалем в школах проводится экологическая неделя, для молодежи организуется межрайонный турнир интеллектуальной игры «Что? Где? Когда?» на тему Ельни.

Пока фестиваль — это только вложения, но вместе с тем популяризация района, поднятие экологических проблем на более высокий уровень.

Один из партнеров по проекту устойчивого развития региона — АПБ. И у нас полное взаимопонимание.

О птицах

В своих поездках по району я часто встречал журавлей. Птицы и птицы... Однажды со мной поехал сын. Увидев их, попросил остановить машину. Вышел, посмотрел. Они близко, на расстоянии 50 м. Крылья как раскинут — такая красота! Для него это был шок. Я же подумал: «А сам не замечал...»

Осенью мы смотрим с вышки в подзорную трубу на тысячные скопления журавлей. Потом глаза закроешь — и видишь, как птицы садятся...

Я не орнитолог, я аграрий. Но утром просыпаешься или вечером приезжаешь домой, открываешь окно, а там птицы. И неважно, какая птица поет, главное, что хорошо.

О клюкве

Мне рассказывали, что в послевоенные годы клюквы здесь по 400–500 т собирали. И сегодня в сезон многие живут с болота. Хрупкие женщины за день могут набрать до 70 кг. Восхищаюсь их терпением. Ведь это болото — вокруг комары, иногда жара...

Наша клюква в основном идет на экспорт. Ежегодно только райпо продает больше 100 т, а у частников — в разы больше. Еще 1,5–2 т отправляют на наши мясокомбинат и хлебозавод. Вот уже четыре года мясокомбинат по особой технологии специально к фестивалю делает брендовую колбасу с клюквой. Пользуется большой популярностью — в последний раз даже не всем хватило.

Об ответственности за регион

Почему я все время говорю про экологию и промышленность? Потому что для охраны природы нужны деньги. Меня учили: «Не знаешь, что делать, — не навреди». Если бы я не был уверен, что металлопрокатный завод не навредит природе, его здесь не строили бы.

Сегодня экология — это не мое и не ваше. Мы должны думать не только о детях, а о внуках и правнуках.

Сколько мусора вывозится на полигоны! А надо учить людей собирать отходы раздельно. Возьмите немецкий дом: там четыре мусорных ведра, и двухлетний ребенок знает, куда коробочку от сока нужно выбрасывать. Нас так не учили, но мы к этому придем.

Один из проектов, который мы представили на недавнем инвестиционном форуме, — использование вторичных ресурсов. Что, например, делать со старыми домами? У нас много заброшенных хуторов, еще советских ферм, которые больше не используются. Их можно правильно разобрать, переработать и этой щепой посыпать дороги (у нас, к сожалению, они плохие). В Миорском районе 420 населенных пунктов: хуторная система, поэтому протяженность дорог большая. Есть хутора, где живет одна бабушка, которая не хочет уезжать со своей земли, и к ее дому тоже нужно обеспечить подъезд. Ищем инвесторов под такой проект.

Район живет единым организмом. Мы должны обеспечивать людей работой и зарплатой, но не в ущерб экологии. И иметь деньги на восстановление нарушенного.



Болотные экстремалы

Белорусские верховые болота — своего рода островки ледникового периода, где обитают бабочки, возраст популяций которых соизмерим с возрастом самих болотных массивов. Так что, встретив на их просторах тот или иной вид чешуекрылых, можете быть уверены: это потомки свидетелей древних времен и носители их генов. Здесь мы рассказываем о видах бабочек, которые в Беларуси встречаются исключительно в таких биотопах.



ГЕННАДИЙ СУШКО

кандидат биологических наук, заведующий кафедрой экологии и охраны природы Витебского государственного университета им. П. М. Машерова

В чем уникальность верховых болот, что отличает их от других экосистем? В первую очередь, специфическое сочетание условий обитания, которые создают сфагновые мхи. Именно они являются здесь главными средообразователями, формирующими высокий уровень влажности и кислотности, микроклимат, отличающийся резкими колебаниями в течение суток, и сильные ветры. Поэтому условия обитания на верховых болотах считаются экстремальными.

Кроме того, сфагновые мхи в процессе фотосинтеза создают намного больше кислорода, чем любая другая экосистема. Однако вследствие содержания агрессивных химических соединений — сфагнолов — такие мхи абсолютно непривлекательны как источники корма для животных. Этот пробел восполняют болотные кустарнички — клюква, багульник, андромеда, хамедафна, голубика, вереск, а также травы — пушица, очеретник белый, различные виды росянок. Ткани этих растений, за исключением росянок, содержат мало влаги и настолько жестки, что употреблять их в пищу могут лишь немногие виды насекомых, в числе которых бабочки.

Как видим, выжить на болотах очень сложно. У чешуекрылых насекомых существуют следующие стратегии приспособления к суровым условиям: краткий период лёта взрослых особей, двухгодичные жизненные циклы, мелкие размеры и узкая пищевая специализация.

Благодаря краткому периоду лёта взрослых бабочек у гусениц остается больше времени, чтобы накопить энергию. Это характерная особенность обитателей тундры, связанная с непродолжительным и холодным летним периодом. Поэтому лёт многих болотных чешуекрылых можно наблюдать очень недолго, к тому же один раз в два года. К таким видам относится, например, перламутровка Фригга (*Boloria frigga*), популяция которой в Беларуси резко сокращается из-за нарушения экосистем, потепления климата, осушения болот.


LARS ANDERSEN

Перламутровка Фригга

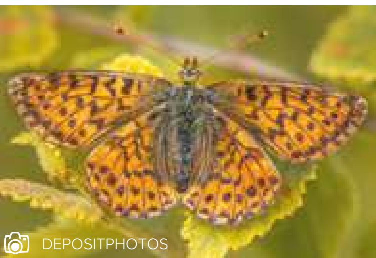
Современные кормовые растения бабочек холодолюбивы и были широко распространены среди приледниковых ландшафтов. По мере потепления климата (около 5 тысяч лет назад, в атлантический период) они отступали вслед за ледником на север, но многие из них нашли убежища на верховых болотах. Вместе с ними эти территории заселили и бабочки, которые в наше время обитают преимущественно в северных широтах. В Беларуси многие из этих видов встречаются исключительно на верховых болотах и образуют изолированные популяции. Они очень древние, их возраст соизмерим с возрастом самих болотных массивов — 5–10 тысяч лет. Крайняя изолированность популяций связана с тем, что их кормовые растения произрастают только или преимущественно на верховых болотах, а сами бабочки обладают небольшой способностью к полету из-за малых размеров и особенностей физиологии, что мешает им расселяться на значительные расстояния.


Тундровый сатир


Желтушка торфяниковая


Голубянка торфяниковая


DEPOSITPHOTOS
Болотная перламутровка


DEPOSITPHOTOS
Северная перламутровка


HLASEK.COM
Пальцекрылка

Малые размеры позволяют бабочкам выживать на обширных открытых пространствах болот, где нередки сильные ветры. Исключение составляют тундровый сатир (*Oeneis jutta*) и желтушка торфяниковая (*Colias palaeno*), которые по сравнению с другими болотными чешуекрылыми имеют больший размах крыльев. Дальше всех летает желтушка торфяниковая: она может удаляться от болота на расстояние до нескольких сотен метров при условии, что вокруг него есть цветущая растительность.

У тундрового сатира интересные особенности полета: движется он не плавно, а рывками, как бы совершая своеобразный танец, за что и получил свое название. Эта особенность помогает ему защититься от птиц, для которых тундровый сатир является добычей. Отдыхает он на стволах сосен, а коричнево-серая окраска делает его практически невидимым на их фоне. Как и другие бабочки, во время отдыха тундровый сатир превращается в «солнечную батарею». Дело в том, что крылья чешуекрылых пронизаны жилками, заполненными гемолимфой, которая выполняет большинство функций крови, за исключением транспортировки кислорода и углекислого газа, так как не содержит гемоглобина. Гемолимфа в крыльях прогревается, а сердце, находящееся в брюшке, перекачивает ее к мышцам, которые, в свою очередь, также нагреваются, после чего бабочка готова к полету.

На болотах гусеница тундрового сатира питается пушицей, заселившей эти экосистемы одной из первых. Поэтому его можно считать древнейшим болотным жителем.

Кустарнички на верховых болотах появились позже, в результате потепления климата. Вместе с ними пришли и бабочки-перламутровки: болотная перламутровка (*Boloria eunomia*), северная перламутровка (*Boloria aquilonaris*), перламутровка Фригга и голубянка торфяниковая (*Agriades optilete*).

Все знают, что росянки — это растения-хищники. Но и сами они являются пищей. На верховых болотах живет бабочка-пальцекрылка (*Buckleria paludum*), гусеница которой питается исключительно росянками. Следует отметить, что росянки — хищники поневоле, поскольку болотные воды крайне бедны азотом, как и другими минеральными веществами. Чтобы выжить, росянки добывают азот, питаясь мелкими насекомыми, которые прилипают к их листьям. Но насекомые не основной корм росянок. Как и другие растения, они добывают себе питательные вещества и энергию в процессе фотосинтеза.



Тикины Острова

Неподалеку от знаменитой Ельни в Миорском районе находится не менее красивое и такое же древнее болото Мох. Здесь тоже встречаются редкие виды растений и животных, а само болото имеет статус территории, важной для птиц (ТВП).

ИРИНА ФИЛИПКОВА АЛЕНА БОНДАРУК



Обыкновенный вереск

ТВП, расположенная в границах гидрологического заказника «Болото Мох» республиканского значения, называется Тикины Острова. Площадь болота — 6,4 тыс. га, что, для сравнения, соответствует половине площади Витебска. Возраст верховых болот иногда определяют по толщине торфяных залежей, скорость образования которых составляет 0,5–1 мм в год. Этой территории, как и болоту Ельня, примерно девять тысяч лет.

Болото Мох — это большие и маленькие озера, речки, протекающие под сфагнумом, «мочажины» — топкие места между кочками, а также многочисленные минеральные «гривы» — острова, благодаря которым ТВП и получила свое название. На островах растут группки старых дубов, ясеней и кленов, а само болото окружено хвойным и лиственным лесом.

На западе от ТВП расположено озеро Обстерно, а с северо-запада к болоту примыкает озеро Нобисто. Между ними есть импровизированный туристический маршрут протяженностью в километр. Это не удобный деревянный настил, а дикая тропа, преодолевать которую приходится по воде и кочкам, то и дело проваливаясь в мох.





Кася Казаченок, хранитель болота Мох:

Вся моя жизнь связана с этим болотом. Сейчас мой дом в деревне Каменполье — в шести километрах от Миор, до болота — пять минут пешком. А родилась я с другой его стороны. С детства ходила с мамой за клюквой, а папа брал с собой на рыбалку. От предложений, связанных с природой, я никогда не отказываюсь и, когда спросили, хочу ли я стать хранителем болота, конечно же, согласилась. В 2001 году горели наши острова — все бросила и пошла помогать лесникам тушить лес. Целый месяц тушили. До сих пор помню: на полянке горят грибы, ягоды, кустики, змеи выползают, лягушки выпрыгивают... Они ведь не кабаны и не лоси, не могут быстро убежать. Жалко их всех. А потом горела Ельня, я и ее помогала тушить. Мои сыновья и муж — тоже хранители, только они «присматривают» за Ельней. Мы участвуем во всех акциях АПБ: строим плотины, ремонтируем настил, делаем гоголятники, собираем мусор... Долго без болота не могу: черпаю в нем силы и здоровье.

Почему Тикины Острова?

Максим Немчинов, специалист по природоохранным вопросам АПБ:
На болотах острова — единственные места для земледелия и заготовки высококачественного сена. Раньше право пользования конкретным островом закреплялось за человеком или семьей, и такая «принадлежность» отражалась в назвaнии. А оно, в свою очередь, кочевало в наименование урочища в официальной картографии. На болоте Мох есть один такой остров — Тикин, но в результате сумбурного развития местной топонимики название маленького урочища сначала приобрело множественное число, а потом закрепилось за всей окрестной территорией.

Тикины Острова — дом для 188 видов птиц. Здесь с относительно высокой плотностью гнездятся черный аист, скопа и болотная сова. Среди других редких обитателей — змееяд и сизая чайка.

Болото примечательно тем, что помимо обычных для наших верховых болот ягод — клюквы и голубики — здесь можно найти целые плантации морошки. Плодоносящие популяции этого краснокнижного растения — крайне редкое явление для Беларуси.

Несколько лет назад природоохранные круги всколыхнула громкая новость, связанная с болотом Мох: одна минская фирма устроила здесь варварский тест-драйв вездеходов собственного производства. Статус особо охраняемой природной территории не остановил джиперов, которые, заехав со стороны озера Нобисто, несколько часов тестировали возможности машин. Вышедшие в интернете восторженные фото- и видеорепортажи о том, как внедорожники «утюжили» болото и «ныряли» в топкие «окна», дали толчок административным разбирательствам. «Покорители» топей отделались штрафами, в то время как для самого болота цена этих покатушек — сотни сломанных деревьев, уничтоженный напочвенный слой и деформированная поверхность, на восстановление которой уйдет не меньше десяти лет.


Морошка обыкновенная

Зямля жураўлёў

Грацыёзны шэры журавель — самая высокая птушка Беларусі. Калі ён стаіць на купіне ў балоце, то аказваецца вышэйшы за чалавека і таму здалёк бачыць нечаканых наведвальнікаў. Бацькі заўсёды сумленна дзеляць паміж сабой абавязкі па выхаванні малых, а гняздо могуць пабудаваць проста сярод вады. Пра гэтыя і іншыя цікавыя факты з жураўлінага жыцця нам распавёў старшыня АПБ, доктар біялагічных навук, прафесар Васіль Грычык, які вывучае птушку на працягу многіх гадоў.





ONDREJ PROSICKY / SHUTTERSTOCK

Некаторыя жураўлі ў Беларусі гняздуюць, а некаторыя проста спыняюцца адпачыць падчас міграцыі. Куды яны лятуць далей?

Транзітам мігруюць птушкі, якія гняздуюць далей на поўначы: хутчэй за ўсё ў Карэліі, Усходняй Скандынавіі. Цяжка сказаць дакладна, міграцыя якіх менавіта папуляцый праходзіць праз нашу краіну. Кальцуюць жураўлёў вельмі мала: гэта складаная праца, таму мне нават невядомыя факты вяртання кольцаў ад мігрантаў з тэрыторыі Беларусі.

Пралётныя жураўлі спыняюцца на нейкі час, кормяцца і лятуць далей. Адпачываюць яны, бывае, літаральна некалькі гадзін, магчыма, некалькі сутак, а некаторыя затрымліваюцца і на пару тыдняў.

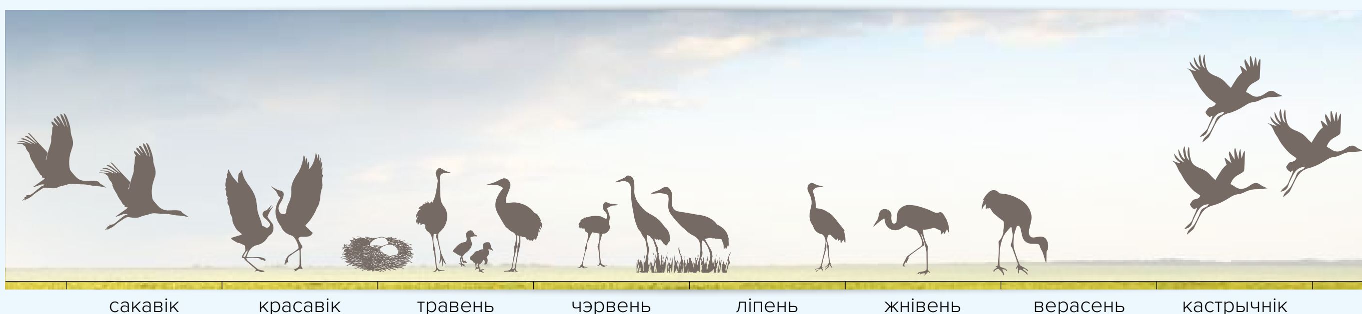
Увосень, пасля таго як маладыя жураўлі, якія ў нас з'явіліся на свет, падраслі і пачалі лётаць, праходзіць этап утварэння міграцыйнай чарады. Гэты час займае некалькі тыдняў. Частка птушак збіраецца, раніцою і ўвечары яны падоўгу крычаць, з цягам часу да іх дадаюцца ўсё новыя і новыя жураўлі. Такім чынам колькасць у групоўцы нарастае — і настае дзень, калі яны зрушваюць у напрамку сваіх міграцый.

А вясной усё адбываецца намнога хутчэй. Мясцовы клін прыляцеў, прызямліўся; разбіліся на пары, занялі ўчасткі. Тыя птушкі, якія адзін раз ужо гнездавалі, часта вяртаюцца на старыя ўчасткі.

Ельня — адно з самых жураўліных месцаў Беларусі?

Напэўна, па канцэнтрацыі на гнездаванні — адно з самых жураўліных. Але жураўлі ёсць і на ўсіх верхавых балотах Віцебшчыны, гняздуюць таксама на Званцы і на іншых палескіх балотах.

У паводзінах жураўлёў ёсць цікавыя заканамернасці. Напрыклад, на балотах, дзе ёсць маркут, яны гняздуюць не на адкрытых месцах, а па краях балота, у лесе. Такое мы назіралі на балоце Карачаўскі Мох: там жыла пара маркутаў і на адкрытых месцах жураўлёў не было відаць (яны трымаюцца ў заглыбленнях, у больш патаемных месцах, дзе іх зверху арол не бачыць). Арол, аказваецца, вораг жураўлёў і можа справіцца нават з дарослай птушкай. Арнітолаг Уладзімір Іваноўскі збіраў на гнёздах маркута косткі дарослых жураўлёў, таму гэта дакладна вядома.



- Паводле ацэнак арнітолагаў, на Ельні гняздуюць 35–50 пар жураўлёў. А падчас восеньскай міграцыі тут збіраюцца на начлег да 3500 птушак.
- Сёмы фестываль «Жураўлі і журавіны Міёрскага краю» пройдзе 23 верасня 2018 г. Але паглядзець птушак можна і ў іншы час: заказнік «Ельня» арганізуе жураўліныя экскурсіі з сярэдзіны жніўня па кастрычнік, пакуль птушкі не адляцяць у вырай.

Журавель — усёедная птушка. Вясной ён ірве маладую асаку, пушыцу. Яго дзюба мае цэлы шэраг зубчыкаў, як у пілы. Імі птушка адкусвае маладыя парасткі. Пад восень жураўлі ядуць шмат насення балотных і палявых траў, вылятаюць на пасевы азімых і спажываюць зялёнае лісце жыта. Жывёльны рацыён складаюць дарослыя насякомыя (жукі, матылькі) і лічынкі матылькоў, слімакі, чарвякі, павукі, шматножкі, макрыцы, жабы, яшчаркі, змеі і дробныя млекакормячыя, рыба.

Як шэрыя жураўлі выхоўваюць птушанят?

Разам. Як пара ўтварылася, у іх да адлёту захоўваюцца вельмі цесныя шлюбныя сувязі. Яны рэгулярна змяняюць на яйках адзін аднаго. Адна птушка сядзіць на гняздзе, другая недзе наводдаль корміцца. Праз колькі гадзін вяртаецца, падае голас, другая птушка адгукаецца (у іх адмысловая пераклічка). Першая птушка падыходзіць да гнязда — другая ідзе карміцца.

У кладцы амаль заўсёды два яйкі, зрэдку бывае адно, а ўжо тры — гэта надзвычай рэдкі выпадак. Інтэрвал паміж адкладкай першага і другога яйка — двое сутак. З першага яйка праз 30 дзён вылупляецца птушаня. Бывае, маці ці бацька павялі ўжо гэтага маленькага жураўліка на балота карміцца, а партнёр яшчэ наседжвае другое яйка. Праз двое сутак і гэтае птушаня ўжо вылупілася і абсохла, хаця часцей за ўсё яно гіне.

Абодва птушаняты ўздымаюцца на крыло менш чым у палове выпадкаў. Бывае, што бацькі не дагледзяць. Старэйшае птушаня дзесьці хаваецца ад драпежнікаў, ці бацькі з ім уцякаюць кудысьці, а малодшае адстае: двухдзённая розніца ва ўзросце мае значэнне. Ці ў перыяд вылуплення нехта непакоіць птушак, напрыклад людзі прайшлі блізка ад гнязда. У гэты час жураўлі асабліва чуллівыя. Тады малое, якое ўжо вылупілася, бацькі вядуць у трыснягі або кусты. А яйка з невылупленым птушанём так і застаецца.

Ці магчыма назіраць жураўлёў зблізку?

Вельмі блізка яны не падпускаюць. Нават калі птушка наседжвае, стараецца пакінуць гняздо так, каб чалавек яе не ўбачыў. У жураўля выдатныя слых і зрок. Калі паставіць мяне і жураўля, то на цвёрдай падлозе той будзе, вядома, ніжэйшы, але, калі ўлічыць, што ў балоце я буду правальвацца амаль па калена, а ён будзе стаяць на купіне, то ён мяне заўважыць першы.

Затое жураўля лёгка пачуць?

Пачуць жураўлёў часцей за ўсё ўдаецца рана вясной, калі яны занялі гнездавы ўчастак і шмат крычаць. Як толькі самка села на яйкі, птушкі крычаць рэдка, у асноўным калі змяняюць адзін другога, і тое крык ужо не такі моцны. А вось пакуль яны на ўчастках і яек яшчэ няма, можна наслухацца жураўліных крыкаў і сярод ночы, і ў чатыры гадзіны раніцы, і ў пяць, і ў шэсць, і ў сем.

Леташняя моладзь трымаецца невялікімі групамі, зразумела, яны больш крычаць і іх убачыць лягчэй. Але і яны вельмі асцярожныя.

Раз на два гады, неўзабаве пасля з'яўлення птушанят, дарослыя жураўлі поўнасцю ліняюць і на працягу шасці тыдняў не могуць лётаць. У гэты «нялётны» перыяд яны асабліва ўразлівыя, а таму разам з птушанятамі трымаюцца на плыткаводдзях ці хаваюцца ў высокіх зарасніках трыснягу.



На 1997 год колькасць шэрага жураўля у нашай краіне складала 800–1500 гнездуючых пар. Гэтыя лічбы ўвайшлі ў два выданні Чырвонай кнігі (2004 і 2015 гг.). Але на сённяшні дзень, па меркаваннях арнітолагаў, яны патрабуюць істотнай карэкціроўкі ў большы бок — у два ці нават тры разы.

Падысці да жураўля ў нас вельмі цяжка. Нашы жураўлі гняздуюць у месцах глухіх, на балотах. Іншая справа ў Цэнтральнай Еўропе, дзе жураўлёў даўно ахоўваюць і яны нашмат лепш прызвычаіліся да чалавека. Мне давялося быць у Германіі на канферэнцыі, прысвечанай жураўлям. І вось паказваюць нам фотаздымак: Цэнтральная Германія, узаранае поле, маленькая балаціна дыяметрам, можа, метраў 80, парослая нейкай асакой, адкрытая. Пасярод гэтай балацінкі на гняздзе сядзіць журавель. На краі балацінкі на раллі стаяць невялікі трактар і нямецкі бюргер з паднятай рукой. Журавель ад яго за нейкіх 30–40 м. Сядзіць, глядзіць на яго, гнязда не пакідае. У нас такое пакуль немагчыма: нашыя жураўлі намнога больш асцярожныя.

Частка нашых жураўлёў, магчыма, ляціць у Закаўказзе, Іран. Калі я спрабаваў збіраць звесткі (статыстычна прасочваў напрамак асенняга пралёту нашых жураўлёў, па компасе засякаў), то вызначыў, што многія лятуць над нашай тэрыторыяй у паўднёва-ўсходнім кірунку або на паўднёвы ўсход-поўдзень, а на паўднёвы захад і захад лятуць значна радзей. Відаць, у нас ідзе нейкая мяжа гэтых двух арэалаў. Гэтае пытанне трэба даследаваць. Напрыклад, шляхам выкарыстання спецыяльных ці каляровых кольцаў або датчыкаў.

Аднак лавіць жураўлёў цяжка. Для іх гэта вялікі стрэс, нават для дарослых птушак. Калі ў Швецыі іх спрабавалі лавіць вялікімі сеткамі, яны гінулі ад стрэсу ў руках чалавека, таму такое шырока не практыкуецца.

Вельмі неблагія вынікі магло б прынесці мечанне каляровымі кольцамі маладых жураўлёў, але і іх злавіць нялёгка. Некалі я спрабаваў злавіць маладога жураўля, але зразумеў, што аднаму гэта немагчыма. Трэба бегчы па балоце, па калені ў гразі, а той бяжыць па купінах вельмі хутка.

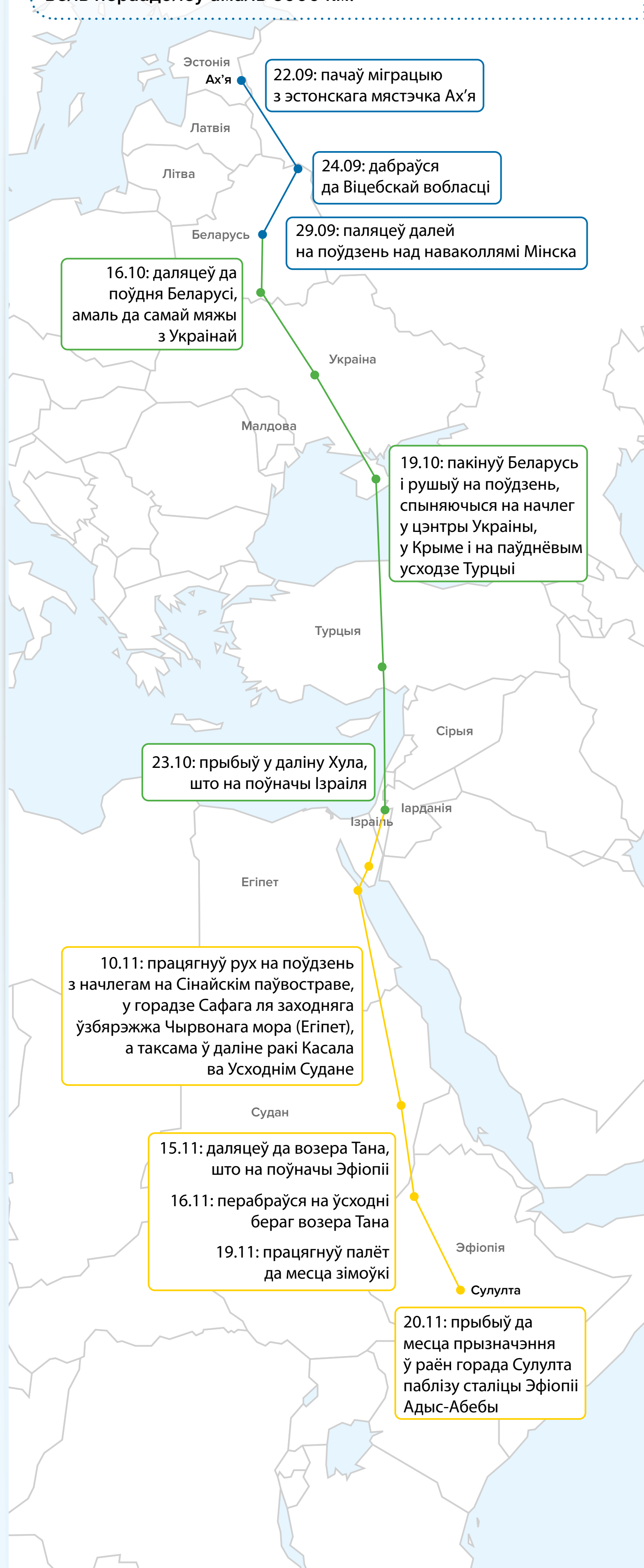
Якія пагрозы для шэрага жураўля існуюць у Беларусі?

Вядома, браканьерства, хоць яно не вельмі значнае. Найбольш істотная пагроза — турбаванне ў перыяд інкубацыі. Калі ў гэты час чалавек з'явіцца на гнездавым участку, птушка пакідае гняздо, хаваецца. Калі ж людзі тут знаходзяцца доўга, яйкі могуць астыць і эмбрыёны загінуць ад пераахаладжэння.

Пэўны прэсінг на жураўля аказвае крумкач. Некаторыя пары гэтых драпежнікаў у красавіку і траўні спецыялізуюцца на пошуку гнёздаў. Пакуль жураўліха сядзіць на гняздзе, зразумела, крумкач да яек не дабярэцца. Але калі, напрыклад, за 300 м краем балота праходзіць чалавек — самка ўстала, пайшла хавацца, гняздо засталося адкрытае, крумкач зверху гэта бачыць, спускаецца і яйкі з'ядае.

Аднак пакуль што колькасць жураўля ў нас калі не на пад'ёме, то стабілізавалася. Апошнія пяць-сем гадоў пацвярджаюцца факты пра новыя гнёзды там, дзе раней іх не было.

У 2013 г. эстонскія навукоўцы пазначылі спадарожнікавым перадатчыкам маладога шэрага жураўля, які нарадзіўся недалёка ад мястэчка Ах'я. Птушку назвалі Ах'я-4. Маршрут яго першай восеньскай міграцыі з Эстоніі на поўдзень Эфіопіі вёў праз нашу краіну.
Падарожжа заняло два месяцы, за гэты час журавель пераадолеў амаль 6000 км.





Неперасягненыя танцоўшчыкі

Нават тыя, хто ніколі не бачыў жураўля, ведаюць, што гэтая птушка — цудоўны танцор. У свеце налічваецца 15 відаў жураўлёў, і танчаць з іх усе. Выконваць мудрагелістыя «па» спрабуюць не толькі дарослыя асобіны, але і малыя, якім некалькі дзён ад нараджэння. Танец жураўлёў складаецца з грацыёзных скачкоў, элегантных паклонаў, невялікіх прабежак і кружэнняў, падчас якіх птушкі шырока раскідваюць крылы.

Навошта жураўлі танчаць? Доўгі час лічылася, што іх танец — выключна элемент шлюбнай цырымоніі і што мэтай гэтых складаных харэаграфічных практыкаванняў з'яўляецца ўсталяванне і пацвярджэнне доўгатэрміновых сямейных сувязяў. Дарэчы, жураўлі манагамныя і абіраюць пару на ўсё жыццё. І толькі калі адзін з партнёраў гіне, другі можа стварыць новую сям'ю. Аднак яшчэ ў мінулым стагоддзі навукоўцы высветлілі, што жураўлі «займаюцца танцамі» не толькі ў сезон размнажэння. Да таго танчыць могуць і зусім маладыя птушкі, яшчэ не гатовыя да «сямейнага жыцця».

Можа, гэта нейкі ўмоўны код, з дапамогай якога яны ўмацоўваюць сацыяльныя сувязі? Хутчэй не, чым так: жураўлі нярэдка танчаць і сам-насам. Іх схільнасць да танцаў па-за шлюбным сезонам трактавалі і як спосаб «прымірэння» ці выхаду са стану агрэсіі, і як дзеянні па кампенсацыі стрэсу.

Усе гэтыя тлумачэнні могуць быць справядлівымі для пэўных сітуацый, але ні адно з іх нельга назваць універсальным.

Што ж падахвочвае адзіночных птушак пускацца ў скокі? Цікавую гіпотэзу выказаў заолаг Уладзімір Дзінец (ЗША). На яго думку, танец адзіночных жураўлёў па-за сезонам размнажэння варта лічыць гульнёй. Гэтыя паўтаральныя дзеянні не з'яўляюцца неабходнымі для выжывання, яны спантанныя і адвольныя, у гэты час птушка не пакутуе ні ад хваробы, ні ад стрэсу.

Але ж тады паўстае новае пытанне: навошта дарослым птушкам патрэбна такая гульня? Навукоўцы мяркуюць, што шматразовае паўтарэнне нейкіх дзеянняў у гульні дапамагае замацаваць пэўныя навыкі, якія птушкі будуць выкарыстоўваць у далейшым жыцці. Магчыма, журавель з гэтага пункту гледжання, як і чалавек, рэпеціруе свае харэаграфічныя кампазіцыі, каб аднойчы стаць лепшым танцорам сярод падобных да сябе.



STEFAN HOLM / SHUTTERSTOCK



Секретные материалы: интимная жизнь пернатых

Многие годы большинство пернатых считали моногамными. От этой умилительной картинки не осталось и следа, когда ученые обнаружили в птичьей среде такие явления, как полигамия, полиандрия, массовое спаривание и конкуренция спермы. Вы в шоке? А ведь во всем виноват естественный отбор. Добро пожаловать в тайны репродуктивной функции у пернатых.

 ТИМ БИРКХЕД
действительный член Британского научного Королевского общества, профессор эволюционной экологии Университета Шеффилда

 Золотистая щурка
PETR SIMON / SHUTTERSTOCK

В интересах группы или особи?

С конца 1950-х годов укоренилось представление о том, что большинство птиц якобы моногамны. И правда, повсеместно считалось, что самки различных видов спариваются с одним партнером и остаются ему верны. Но потом произошло нечто необычное. В 1962 году Веро Коппер Винн-Эдвардс в своей книге «Расселение животных под воздействием социального поведения» высказал мнение, что животные выстраивают поведение в интересах вида или группы, в которой живут. Он предположил, что, например, если где-то станет меньше пищи, то некоторые особи предпочтут не размножаться для того, чтобы ее хватило для размножения других.

Идея Винн-Эдвардса вызвала ожесточенную критику со стороны группы биологов, которые иначе понимали естественный отбор. Такие эксперты, как Дэвид Лэк и Джордж Уильямс, считали, что группового отбора не существует: естественный отбор основывается на отдельных особях, а не на группе или виде. Как бы то ни было, в этом споре появилась на свет новая область исследований, позже получившая название «эволюционная экология».

В начале XX века Джулиан Хаксли выступил пионером в области изучения поведения животных, результаты его исследований вошли в ставший классикой труд о брачном поведении больших поганок. Поскольку изысканные ритуалы ухаживания у этих птиц начинаются после образования пары, Хаксли считал, что они никак не занимаются привлечением партнеров и, следовательно, у них не существует полового отбора. Еще меньше из исследования Хаксли мы знаем о брачных ритуалах и поведении кряквы, хотя он изучал эти вопросы примерно в то же время.

Между видами, которые он исследовал, существует огромное различие. Так, элегантные большие поганки скорее покажутся моногамными из-за своих сложных, тонких ритуалов ухаживания. Напротив, крайнюю неразборчивость в связях демонстрируют самцы кряквы, которые так наседают на самок в момент спаривания, причем иногда целыми группами, что те порой тонут. Хаксли объясняет это тем, что поганки находятся на более высокой ступени эволюции, нежели «брутальные» утки. Более того, Хаксли полагал, что отбор работает в интересах вида, поэтому насилие у крякв не могло рассматриваться иначе, чем вред.

Моногамия — скорее исключение, чем правило

Будучи студентом я попал на лекцию, которая полностью изменила мою жизнь. Она касалась насекомых, а не птиц, и была посвящена рыжей навознице. Самок навозниц отнюдь не назовешь моногамными, для них в порядке вещей спариваться с несколькими самцами. Последние также не отличаются разборчивостью и совокупляются с несколькими партнершами. Такое поведение развеяло миф о моногамии самок, который укоренился еще со времен Дарвина. Кроме того, оно свидетельствовало, что неразборчивость в связях может быть избирательной. И, наконец, лишний раз продемонстрировало, что половой отбор не прекращается после совокупления (именно так считал Дарвин), а напротив, продолжается уже в виде так называемой конкуренции спермы.

Я задумался: а что если наблюдаемый у насекомых промискуитет может существовать и у птиц? И именно этот вопрос избрал темой своих дальнейших научных исследований. Когда я рассказал об этом руководителю своей дипломной работы и коллегам-студентам, они рассмеялись: «Птицы моногамны! Все об этом знают. Ты просто впустую потратишь время».

Кандидатскую диссертацию я писал о поведении и среде обитания тонкоклювой кайры. Мне с ней очень повезло: в смысле промискуитета эти птицы очень напоминали навозниц, несмотря на то что в парах у кайр существовали долгосрочные связи.

Эволюционная экология сформировалась в середине 1970-х и 1980-е годы, когда стало очевидным, что моногамия, особенно среди самок, была скорее исключением, чем правилом. Разумеется, самцы издавна считались полигамными. Теперь, вместо того чтобы рассматривать полигамию как отклонение в поведении или следствие гормональных сдвигов, ученые задумались, а не является ли это еще одним, кстати, весьма эффективным, способом «передачи генетической информации последующим поколениям».

Непосредственно перед становлением эволюционной экологии Дэвид Лэк выпустил книгу, ставшую впоследствии весьма влиятельной, — «Экологическая адаптация к размножению у птиц» (1968 г.), в которой утверждал, что более 90 % птиц придерживаются моногамного поведения, остальные либо полигинны, как, например, красноплечий черный трупиал или турухтан, либо входят в совсем крохотную группу полиандров, как, например, якановые. Таким образом, моногамия считалась нормой и изучать надлежало норму, а не отклонения от нее.

В эволюционной экологии пернатых фокус сместился в сторону исключений, а исключениями из моногамии как раз являлась внебрачная копуляция. Прорывом в данном вопросе стала возможность установления отцовства благодаря генетической дактилоскопии, что позволило наконец-то получить непротиворечивые данные, подтверждающие, что промискуитет оправдывает себя (по крайне мере среди самцов). Эти данные также позволили разграничить социальную и сексуальную моногамию у пернатых. Понимание полового отбора как до (например, выбор партнера), так и после (например, конкуренция спермы)

Брачные ритуалы чомг — пример нежности и изящества

АНДРЕЙ НЕСТЕРОВ



оплодотворения помогает объяснить феномен, который раньше считался необъяснимым.

Мужское достоинство и брачные традиции

Возьмем, к примеру, тестикулы. В результате открытия, случайно сделанного в 1970-е годы, обнаружилось, что значительные различия в их размерах у больших человекообразных обезьян связаны с их брачным поведением. Как следствие, на примерах гениталий различных животных были получены выводы, на основе которых сформировалось общее правило: сравнительно крупные тестикулы у самцов являются верным признаком промискуитета у самок. У этой идеи на самом деле довольно долгая, но, к сожалению, неполная история. Еще в 1676 году написавшие первый энциклопедический труд по орнитологии Фрэнсис Уиллоби и Джон Рэй охарактеризовали крупные семенники обыкновенного перепела, написав: «Мы предполагаем, что перепела — весьма сладострастные птицы». Действительно, обыкновенный перепел склонен к промискуитету, однако если рассматривать его вне эволюционного контекста, то объяснений этому феномену найдется немного.

Наблюдения доказали, что птицы с крупными по отношению к размеру тела семенниками обязательно имеют необычные способы спаривания. Лесная завирушка — одна из наиболее «похотливых» птиц. Размеры семенников у самцов достигают 3,4 % от общей массы тела. Неудивительно, что завирушки способны формировать различные союзы: моногамные пары, трио полиандров (два самца и одна самка) и даже полигинандрию (два самца и две самки). А вот снегири, скорее всего, строго моногамны: семенники у взрослого самца составляют всего 0,29 % от массы тела.

Тестикулы представляют собой своего рода «фабрику» по производству семени, и чем крупнее «предприятие», тем больше «продукции» оно способно произвести. В битве за оплодотворение (а именно в этом заключается суть конкуренции спермы) чем больше спермы, тем больше шансов на успех. Это как выиграть в лотерею: чем больше у вас билетиков, тем выше вероятность получить приз.

Но у многих видов животных соревнования по оплодотворению устроены таким образом, что большой «емкости» с семенем не всегда достаточно для победы, ведь в процессе есте-



ственного отбора любое преимущество самца над другими увеличивает его шансы оставить потомство. Из двух самцов, имеющих крупные, пусть и равные по размеру семенники, тот, чей пенис окажется длиннее, будет способен доставить сперму в более благоприятное место в яйцеводе самки. Весьма вероятно, что у такого самца куда выше шансы выиграть битву за оплодотворение, из чего следует, что в погоне за успешным размножением естественный отбор на стороне тех, чьи пенисы окажутся длиннее.

Птицы легкого поведения

Виды, у которых самкам можно вменить «легкое поведение», как правило, имеют практически безграничные анатомические и поведенческие особенности, развившиеся для репродуктивного успеха самцов. В царстве животных можно найти массу примеров, но давайте подробно остановимся на птицах.

У большинства пернатых нет пениса: самец передает сперму самке при сближении отверстий клоак. У самцов перепелки, которые, как мы уже поняли, не отличаются особенным целомудрием, рядом с клоакой находится хорошо различимая железа. Из нее во время семяизвержения выделяется секрет, по консистенции похожий на пену для бритья. Его задача — повысить жизнеспособность спермы.

Черный буйволовый ткач в сезон размножения окружает себя целым гаремом самок. При этом самцы объединяются попарно в своеобразную коалицию, деля между собой до двенадцати «жен». В жесткой конкуренции за право передать свой генотип у ткачей-самцов развилось вспомогательное приспособление — расположенный прямо возле отверстия клоаки псевдопенис. Он представляет собой твердый одно- или двухсантиметровый отросток из соединительной ткани, внутри которого нет никаких протоков. Тем не менее природа наградила ткача этой штуковиной именно для увеличения шансов на удачное оплодотворение.

Какую конкретно функцию выполняет фальшпенис, достоверно не известно. Крылатый любовник не вводит его в клоаку самки, а трется им о ее «эрогенные зоны» в процессе их на редкость долгого спаривания. Если у большинства воробьиных акт любви длится не дольше двух секунд, то черные буйволовые ткачи могут спариваться до получаса. А длительный «интимный массаж», который самец делает своей избраннице, по-видимому, должен убедить ее принять именно его сперму, а не напарника.

Вертлявая камышевка, которая гнездится на низинных болотах Беларуси и Польши, тоже знает толк в любви: как и у ткачей, спаривание у этой маленькой бурой птички занимает не меньше тридцати минут. Если использовать эпитеты, какими обычно наделяют людей, то представителей этого краснокнижного вида можно охарактеризовать как крайне распущенных. Супружеская верность? Нет, не слыхали. Фертильные самки вступают в связь с противоположным полом исключительно из соображений рациональности. Во время полового акта самец вспрыгивает на спину партнерше, после чего они около получаса скачут в причудливом танце по густой растительности. Пока длится любовный ритуал, ухажер оплодотворяет свою подругу каждые семь минут. Самцы вертлявой камышевки могут по праву гордиться размером семенников, а молекулярные исследования показывают, что очень часто птенцы в одном выводке имеют разных отцов.

Один из моих любимых примеров — большой попугай ваза. Если в мире и есть птица с самыми странными брачными традициями, то это она. Процесс спаривания попугаев ваза напоминает «замок» при вязке собак: птицы на довольно продолжительное время соединяются в единое целое в своеобразном «копулятивном поцелуе». Такая поза при совокуплении — это, очевидно, адаптационный механизм, с помощью которого самец получает получасовую монополию на самку. Любовник пытается максимально увеличить шансы на то, чтобы именно его сперматозоид



У лесных завирушек конкуренция за самку высока и самцы тщательно «следят» за качеством своих половых клеток

НИКОЛАЙ ВОРОБЕЙ

оплодотворил яйцеклетку партнерши, а соперники остались не у дел.

Однажды мне довелось препарировать сохраненный в растворе музейный образец самца. Обнаружив, какими большими семенниками одарила птицу природа, я решил, что брачные традиции большого попугая ваза — неплохая тема для кандидатской диссертации. И оказался прав.

В сезон размножения эти попугаи ведут себя в высшей степени развязно: спариваются часто и продолжительно, с несколькими партнерами. Женский пол нередко «торгует собой» за еду, которую относит птенцам. Самцы, в надежде гарантированно получить «лотерейный билет», стараются покрыть как можно больше самок, взамен предлагая корм тем партнершам, которые уже обзавелись потомством.

Конкуренция спермы

Еще один способ адаптации стремящихся к репродуктивному успеху самцов связан с половыми клетками. В ранних работах по конкуренции спермы предполагалось, что сперматозоиды качественно не различаются и только их количество имеет значение. Однако позже выяснилось, что качество тоже бывает разным.

Сперматозоиды могут отличаться как у одного самца, так и у представителей одного вида. И по структуре, и по «эффективности». К примеру, самцы лесной завирушки вырабатывают огромное количество одинаково первоклассной спермы. Снегири, наоборот, производят разнородные по качеству половые клетки в небольших объемах. Если провести параллель между качеством спермы этих двух видов и классами автомобилей, то сперматозоиды завирушки можно сравнить с люксовым «Порше», а снегиря — с потрепанным пластиковым «Трабантом». Когда вероятность конкуренции за самку с другими самцами низка, то зачем беспокоиться о контроле качества? Самец снегиря придерживается простой стратегии: вырабатывать достаточно приличной спермы для того, чтобы оплодотворить яйцеклетки партнерши. Между тем для лесной завирушки ценен каждый сперматозоид, поэтому контроль качества в приоритете.

Одно из самых необычных открытий в части птичьей спермы относится к другому виду — зебровой амадине, ведущей вполне моногамный образ жизни. Как и снегирь, зебровая амадина производит разные по «конструкции» сперматозоиды. У одних самцов вырабатываются длинные сперматозоиды с длинной средней частью (она отвечает за снабжение энергией), у других — длинные сперматозоиды с короткой средней частью, у третьих — короткие сперматозоиды с короткой средней частью. Такое разнообразие конфигураций предопределено генетически. От размера и формы зависит скорость, с которой движутся сперматозоиды и, соответственно, их конкурентные возможности, когда приходится соревноваться с «вражескими» половыми клетками. Длинные сперматозоиды двигаются быстрее и имеют больше шансов первыми достичь яйцеклетки.

Зачем самкам промискуитет?

До сих пор я преимущественно вел речь о самцах. А что можно сказать о самках? Долгое время считалось, что они всего лишь исполняют роль реципиента и проводника для гамет партнера и что половой отбор касается исключительно самцов. Самое очевидное, чем пытались объяснить промискуитет самок с анатомической точки зрения, была разница в относительных размерах семенников. Однако при таком допу-

щении следует, что «ведущие беспорядочную половую жизнь» представительницы прекрасной половины пернатых способны решать, чью именно сперму использовать для оплодотворения яйцеклетки.

В чем смысл «тайного выбора» самки? Вероятно, она прибегает к нему в тех случаях, когда не имеет возможности выбора партнера до момента копуляции. Мы называем его тайным, потому что он происходит внутри, в яйцеводе. А актуален он, например, в ситуации описанных Хаксли крякв, самцы которых натурально насилуют самок.

Я решил глубже исследовать этот вопрос и вместе с коллегой Патрисией Бреннан занялся изучением репродуктивной системы уток. К нашему удивлению, она оказалась отличной от половой системы большого числа других видов, которых мне приходилось препарировать за годы работы (все птицы были найдены сбитыми на дороге) и у которых вагина была похожа на обычную трубку. Если коротко, то самки различных видов уток имеют сложно устроенные половые органы и эта сложность коррелирует с длиной пениса у самцов. Если одни водные и околоводные птицы не могут похвастаться хоть сколько-нибудь внушительными размерами мужского достоинства, то у других, например у аргентинской савки, его длина превышает длину туловища!

Вагины некоторых водоплавающих птиц имеют спиралевидную структуру на стыке с маткой и одно, два, а то и три боковых ответвления. Вероятно, эти резервуары нужны для хранения спермы самцов-насильников. Осемененная помимо ее воли самка может туго сжать внутренние половые органы и таким образом направить пенис самца в одно из тупиковых ответвлений, где сперматозоид вряд ли встретится с яйцеклеткой. При совокуплении с желанным партнером самка расслабляет внутренние органы и позволяет семени проникнуть в нужное место.

Наконец, последняя загадка. Процесс зарождения новой жизни отличается у птиц и млекопитающих, включая нас с вами. Хорошо известно, что для оплодотворения яйцеклетки нужен всего один сперматозоид. Однако в случае с пернатыми это утверждение неверно. Один сперматозоид, конечно, способен оплодотворить яйцеклетку птицы, но это не приведет к созданию нового организма. С начала 1900-х годов известно, что вскоре после овуляции в яйцеклетке птицы содержится некоторое количество (до 60) сперматозоидов в эмбриональном поле — месте, где хранится ДНК самки. Любопытно, что до недавних пор никто не интересовался, почему так происходит.

Для чего нужны дополнительные сперматозоиды? Экспериментируя с нашими зебровыми амадинами, мы нашли способ, как направить к яйцеклетке только один сперматозоид. И доказали, что, хотя его достаточно для собственно оплодотворения, последующего развития эмбриона не происходит. Когда же с яйцеклеткой встречалось несколько сперматозоидов, то после оплодотворения развивался зародыш. Дополнительные сперматозоиды исполняют роль помощников и, очевидно, являются триггерами развития эмбриона. Это открытие имеет большое значение для понимания феномена развития, но оно также вызывает определенные вопросы, касающиеся «легкого поведения» птиц. Если самка получила семя от двух самцов и сперматозоиды обоих достигают яйцеклетки, может ли оказаться так, что сперматозоиды-помощники и сперматозоид, который оплодотворил яйцеклетку, принадлежат разным особям? И может ли быть, что один самец невольно помогает развитию птенца, отцом которого является другой? Многое остается неизученным.


Полевой воробей
ПАВЕЛ ЛЫЧКОВСКИЙ

С точки зрения эволюционной экологии важно разгадать и следующую загадку: зачем самкам спариваться более чем с одним партнером? В случае самцов промискуитет оправдан: больше связей — больше потомства. Для самок это правило не работает. Их свободным нравам предлагаются различные объяснения, в том числе такое, что потомство от дополнительного партнера будет более качественным. Но и эта гипотеза не получила подтверждения. Так что вопрос о промискуитете самок остается открытым.

По материалам журнала BirdLife – The Magazine. Перевод с английского: Ростислав Голод, Ирина Филипкова

Открой свое лето

Отправляясь на прогулку в лес, к воде или просто по парку, обращайте внимание на природу вокруг. Есть много шансов увидеть если не все, то хотя бы некоторые из этих видов.

СЕМЕН ЛЕВЫЙ



СЕРГЕЙ ЗУЕНОК

Из-за ночного образа жизни чесночница — земноводное с глазами кошки — редко попадается человеку. Днем ее можно встретить разве что в прохладную или дождливую погоду. Обитает в поймах рек и озер, особенно на участках лугов, граничащих с песчаными почвами. На слегка влажном песке успевает за две минуты полностью закопаться, разгребая почву задними ногами. Слизь ядовита и пахнет чесноком (отсюда и название). Из всех амфибий Беларуси у чесночницы самые крупные головастики — размером со взрослую особь.

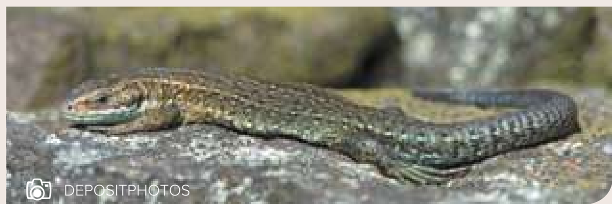
Серую куропатку можно увидеть и среди городской застройки. Летом есть все шансы наблюдать целые выводки, насчитывающие иногда более 20 особей. Этот вид отличается рекордной плодовитостью — до 25 яиц в гнезде. Но из-за интенсивного ведения сельского хозяйства, неблагоприятных зим и многочисленных хищников птица стала сильно уязвима. Численность куропатки, например, в Евросоюзе с 1980-х годов сократилась на 94 %!


НИКОЛАЙ ВОРОБЕЙ


НИКОЛАЙ ВОРОБЕЙ

Каменка обитает преимущественно в населенных пунктах и располагает гнезда в постройках, зданиях и даже среди строительного мусора, но мало кто ее знает. А между тем интересное поведение и своеобразная стрекочущая песня птицы стоят того, чтобы обратить на нее внимание. Это единственный представитель воробьиных, способный преодолевать до 15 000 км в одну сторону во время миграции. Из Западной Канады через всю Сибирь каменки летят на зимовку в Восточную Африку, а из Гренландии и Западной Канады на пути в Африку пересекают Атлантику.

Живородящую ящерицу довольно легко спутать с прыткой, хотя та обычно в полтора-два раза крупнее и имеет зеленоватый, желтоватый или голубоватый окрас нижней части тела. У самцов живородящей ящерицы брюхо окрашено в ярко-оранжевый цвет. У самок оно беловатое, желтоватое или зеленоватое. Встречается на верховых болотах, по берегам водоемов, на пойменных лугах и даже в населенных пунктах.


DEPOSITPHOTOS

Пестрянка изменчивая — чемпион среди пестрянок по вариативности окраски. Пятна на передних крыльях могут быть красного, желтого или белого цвета. Число пятен тоже варьируется — от 5 до 6. Задние крылья бывают красными, а также черными с белым или красным пятном. Несмотря на такое многообразие расцветок, ее легко распознать по красному (иногда желтому) пояску на туловище. Встречается на сухих лугах. Ядовита, и птицы ее не едят.


СЕРГЕЙ ЗУЕНОК


СЕМЕН ЛЕВЫЙ

Четырехпятнистый плоскобрюх — одна из наиболее часто встречающихся стрекоз. Только у нее есть четыре дополнительных черных пятна на крыльях. Летает с мая по август. Самцы часто сидят на возвышающихся над водой стеблях в ожидании самок и добычи, а также охраняя территорию от конкурентов. Во избежание «домогательств» самцов самкам приходится держаться в отдалении от водоема и появляться там только для того, чтобы отложить яйца, которые они «сбрасывают» в воду. Эти стрекозы способны совершать далекие перелеты.


ГРИГОРИЙ ФОМИЧЕВ

Телорез получил свое название благодаря шипам по краю листьев. Действительно, при прикосновении молодые побеги, подобно шипам роз, могут оставить на теле человека порезы. В Англии это водяное растение стремятся уберечь от исчезновения, а в Беларуси оно пока обычно. Встречается в неглубоких водоемах с илистым дном, которые наполнены чистой водой. С телорезом тесно связан жизненный цикл нашей редкой краснокнижной стрекозы — коромысла зеленого, которое мечтают увидеть в Беларуси туристы с Запада.

Лес пад знакам дажджу

Спіс асноўных экасістэм, якія мне давялося наведаць і даследаваць за доўгія гады вандровак, назбіраўся даволі неблагі: лясы — ад паўднёвых шыракалісцёвых да таежных, стэпы, пустыні, тундры, розныя тыпы балот і гор, нават у таямніцы каралавага рыфа аднойчы ўдалося зазірнуць адным вокам. Вось толькі трапічны лес да нядаўняга часу заставаўся для мяне знаёмым завочна — па падручніках экалогіі і зоагеаграфіі, проста кнігах пра прыроду і падарожжы, шматлікіх фільмах з адпаведных тэлеканалаў.

СЯРГЕЙ ЗУЁНАК

На схілах гары Кінабалу на Паўночным Барнэа знаходзіцца аднайменны нацыянальны парк з вялікай колькасцю эндэмічных відаў жывёл і раслін

Малайскі архіпелаг, 150 гадоў пасля Уолеса

Першае знаёмства з гэтай найбагацейшай экасістэмай адбылося ў Паўночным В'етнаме і літаральна праз некалькі месяцаў працягнулася на двух астравах з групы Вялікіх Зондскіх — Суматры і Барнэа, менавіта там, дзе ў сярэдзіне XIX стагоддзя працаваў вядомы англійскі натураліст Альфрэд Расэл Уолес. Дарэчы, вядомая кожнаму біёлагу гіпатэтычная лінія Уолеса, якая падзяляе Малайскі архіпелаг на азіяцкі і аўстралійскі рэгіёны і з'яўляецца адным з доказаў эвалюцыйнай тэорыі Дарвіна, праходзіла зусім-зусім побач.

Паўтары сотні гадоў у гістарычным плане — тэрмін не проста нязначны, ён увогуле ніякі. Тым не менш яго цалкам хапіла на тое, каб пояс дажджавых лясоў, які шырокай зялёнай стужкай пакуль яшчэ цягнецца паабапал экватара, ад Амазоніі праз Заходнюю Афрыку і Мадагаскар да Паўднёва-Усходняй Азіі, Усходняй Аўстраліі і Новай Зеландыі, трапіў у групу рызыкі. І калі нават над бязмежнай амазонскай сельвай навісла пагроза дэфрагментацыі і парушэння цэласнасці экасістэмы, дык што ўжо казаць пра лясы Паўднёва-Усходняй Азіі — аднаго з самых густанаселеных рэгіёнаў планеты, яны ўжо дэфрагментаваныя дакладна. Цяжка асэнсаваць змены, якія адбыліся тут з часоў Уолеса — усяго некалькі пакаленняў, і яшчэ цяжэй уявіць, што ўбачаць нашы нашчадкі праз чарговыя сто пяцьдзясят гадоў і ці будзе ім на што глядзець увогуле.

Да захавання ўнікальнай дзікай прыроды, а дакладней, таго, што ад яе яшчэ засталося, у Малайзіі і Інданезіі адносяцца з разуменнем і паважнасцю. Для жыхароў краін, дзе шчыльнасць насельніцтва ледзь не самая вялікая ў свеце, а аснову эканомікі складае пераважна сельская гаспадарка і літаральна кожны свабодны метр зямлі выкарыстоўваецца пад вырошчванне сельгаскультур, гэта вялікае дасягненне. Цяжка адказаць адназначна, што тут з'яўляецца першапрычынай: шчырая занепакоенасць урада лёсам унікальных жывёл, раслін і экасістэм альбо неабходнасць захавання плацдарма для экалагічнага турызму, які апошнія дзесяцігоддзі нарошчвае свае абароты і значна папаўняе бюджэт краін, але нацыянальных паркаў тут мноства і работа ў іх вядзецца сур'ёзная. Трэба ўдакладніць, што большасць астравоў архіпелага, уключаючы і астравы «гламурныя», з моцнай рэкрэацыйнай нагрузкай, маюць вулканічнае паходжанне і, як вынік, горны рэльеф. Так што плошчы, прыдатныя для вядзення сельскай гаспадаркі і бесклапотнага адпачынку багатых абібокаў з усяго свету, сканцэнтраваны тут у асноўным у прыбярэжнай зоне і горных далінах. Менавіта гэта і пакідае дзікай прыродзе астравоў шанец

на выжыванне — ну чаму б не зрабіць ахоўную тэрыторыю ў горным масіве, куды тралёвачная тэхніка фізічна не можа дабрацца, а тэраснае земляробства не ўяўляецца рэнтабельным?

Няхай даруюць мне мясцовыя прыродаабаронцы, але такая крамольная думка прыходзіла да мяне кожны раз пры наведванні другарадных паркаў, дзе ахоўвалася ўсё і пакрысе, а для таго, каб у пэўных месцах можна было зрабіць пару пейзажных здымкаў, нават на тэлефон, трэба было прыдбаць у прадпрымальных мясцовых хлопцаў за хоць і невялікія, але ўсё ж грошы так званы camera ticket. І такая схема аховы цудоўна працавала: па-першае, у сучасных рэаліях антрапагеннага нашэсця на прыроду выбіраць асабліва не даводзіцца, а па-другое, у любым сярэднестатыстычным трапічным лесе, які яшчэ больш-менш захаваўся, заўсёды ёсць што ахоўваць і ёсць што людзям паказаць.

Малпачкі-сіроты і сонечныя мядзведзі

У парках жа, створаных адмыслова для захавання пэўных знікаючых відаў пры падтрымцы міжнародных прыродаахоўных фондаў, такіх асацыяцый не ўзнікала — усё тут было на вышыні, уключаючы нават інфармацыйныя цэнтры, дзе найбольш цікаўныя наведвальнікі маглі пазнаёміцца з гісторыяй пытання, бягучай работай, праблемамі і дасягненнямі прыродаахоўнага прадпрыемства. Першай з такіх тэрыторый, якія я наведаў, быў рэабілітацыйны цэнтр калімантанскіх арангутанаў Сепілок на Паўночным Барнэа, створаны для выхавання малых арангутанаў, якія страцілі сваіх бацькоў альбо пацярпелі ад лясных пажараў, людзей ці іншых нягод. Зусім малыя арангутаны, а таксама жывёлы, якім патрабуецца медыцынская дапамога, утрымліваюцца тут на параўнальна невялікай агароджанай тэрыторыі і вымушаны часта кантактаваць з людзьмі. З цягам часу малпы перасяляюцца ў таксама абмежаваную, але ўжо вельмі вялікую частку лесу, дзе жывуць амаль у дзікім стане, калі не лічыць штодзённага кармлення на спецыяльнай пляцоўцы, дзе яны збіраюцца ў пэўны час з такой дакладнасцю, што хоць звярай па іх гадзіннік. Тут ужо кантакты з людзьмі зведзены да мінімуму, і маладыя малпы пакрысе рыхтуюцца да таго часу, калі іх перасеяць у дзікую прыроду. Справа ў тым, што дзікія арангутаны вядуць адзіночны лад жыцця і маладыя к моманту пераходу ў дарослы статус павінны ўсё рабіць самастойна. У адрозненне ад іншых, сацыяльных, відаў малпаў, якія жывуць статкамі, ім ніхто з дарослых ужо не дапаможа і досвед пераймаць таксама не будзе ў каго. З гэтай нагоды малыя арангутаны застаюцца пры маці вельмі доўга — да шасці і нават болей гадоў. Менавіта такога рэгламенту вымушаны прытрымлівацца і супрацоўнікі рэабілітацыйнага цэнтра. Для таго каб малыя атрымалі ўсе неабходныя навыкі, нават была распрацавана спецыяльная методыка абучэння, разлічаная на шэсць гадоў. Па заканчэнні гэтага тэрміну маладых арангутанаў, цалкам самастойных і адвыклых ад людзей, вяртаюць у джунглі, у тыя месцы, дзе жывуць іх дзікія суродзічы.

Яшчэ адзін знікаючы від, які ўтрымліваецца ў рэабілітацыйным цэнтры, — прадстаўнік монатыпічнага роду малайскі, альбо сонечны, мядзведзь, самы малы і самы рэдкі з прадстаўнікоў сямейства мядзведзевых на планеце. Як гэта часта бывае на Усходзе і з іншымі жывёламі, унутраным органам сонечнага мядзведзя прыпісваюцца гаючыя ўласцівасці, таму яны выкарыстоўваюцца ў народнай медыцыне. Што з гэтага атрымліваецца, тлумачыць не трэба.



Малайскі мядзведзь — адзіны з прадстаўнікоў сямейства мядзведзевых, чыё жыццё непарыўна звязана з верхнім ярусам лесу

Зусім невялікія, памерамі з ратвейлера і прыкладна такой жа афарбоўкі, сонечныя мядзведзі маюць магутныя непрапарцыянальна вялікія кіпцюрыстыя лапы і вельмі доўгі язык, прыстасаваны для здабыцця мурашак і тэрмітаў. Большую частку часу мядзведзі праводзяць на дрэвах і нават, накшталт арангутанаў, будуюць сабе з галін гнёзды-памосты высока ў кронах. Як і арангутаны, мядзведзі ў цэнтры жывуць на вялізнай, але ўсё ж абмежаванай тэрыторыі, а для назірання за імі між дрэў на вышыні крон зроблены драўляныя кладачкі і пляцоўкі, адкуль можна падгледзець і шмат іншых таямніц з жыцця верхняга яруса трапічнага лесу.

Чый нос даўжэйшы?

Астраўныя фаўна і флора ўвогуле багатыя на эндэмікаў, і Барнэа ў гэтым плане не выключэнне. Яно магло было б і някепска, але, на жаль, эндэмізм і ўразлівасць — якасці амаль што непарыўна звязаныя, таму ў наш час, калі нейкі від

У сацыяльнай арганізацыі прабоксісаў пануе жорсткая іерархія, але сваімі паўнамоцтвамі альфа-самец карыстаецца толькі пры парушэнні дысцыпліны

сустракаецца «толькі тут і больш нідзе ў свеце», апрыёры можна лічыць, што ён знаходзіцца пад пагрозай знікнення альбо блізкі да гэтага. Так і славутыя мангравыя малпы-насачы, альбо прабоксісы, засталіся пераважна ўсяго ў некалькіх рэзерватах «і больш нідзе ў свеце». У адзін з іх мне і давялося трапіць. Групоўка прабоксісаў, якая трымалася ў мясцовых манграх, была амаль што дзікая, ну калі не лічыць таго, што кожны дзень у пэўны час ім выкладвалі на спецыяльным драўляным памосце пачастунак, да якога яны ўсе і збіраліся. Непадалёку былі зроблены масткі і нават навес з лавачкамі, адкуль, заплаціўшы некалькі рэнгітаў «прабоксісам на садавіну», можна было спакойна назіраць за гэтымі найрэдкімі





Маладыя самцы, чые насы яшчэ не выклікаюць павагі суродзічаў, звычайна трымаюцца на перыферыйных участках уладанняў статка

прыматамі. Назваць прабоксісаў дзіўнымі — гэта выказацца вельмі далікатна. Асноўным упрыгожаннем самцоў з'яўляецца іх непамерна доўгі нос, які ў самых крутых мача нагадвае навіслы над верхняй губой сярэдніх памераў семянны гурок і цалкам вызначае сацыяльны статус яго ўладальніка. Самкі выглядаюць куды больш традыцыйна. Уладальнік жа самага доўгага носа з'яўляецца абсалютным лідарам усяго мангравага насельніцтва, першачаргова карыстаецца ўсімі магчымымі прывілеямі і ўяўле сабой закон, правасуддзе і выканаўчыя органы адначасова. Хаця што тут грашыць на малпаў, калі і ў чалавечым грамадстве такое часам здараецца! Як там ні было б, самы насаты насач ласаваўся спонсарскімі паднашэннямі, пільна сачыў за парадкам, калі патрабавалася, жорстка разбіраўся з яго парушальнікамі, не забываючы пры гэтым удзяляць увагу даволі сімпатычным самачкам, якія трымаліся крыху паасобку і ў мужчынскую кампанію не дапускаліся. Назіраючы за гэтымі дзіўнымі істотамі, я вельмі хацеў верыць, што для іх яшчэ не ўсё згублена, зразумела, пры ўмове людской дапамогі — менавіта гэта і прадугледжвае фармулёўка «глабальна пагражальны від».

У госці да лясного чалавека

Нацыянальны парк Гунунг Лёсер на Паўночнай Суматры ўяўляе сабой масіў дажджавога трапічнага лесу з найбагацейшай біяразнастайнасцю і з'яўляецца аб'ектам Сусветнай спадчыны і адным з двух месцаў на Суматры (чытай: на планеце), дзе захаваліся суматранскія арангутаны, значна больш рэдкія, чым прадстаўнікі барнэйскага віду. У адрозненне ад выхаванцаў «дзіцячага садка» і «пачатковай школы» на Барнэа гэтыя арангутаны былі сапраўды дзікія. Цяжкадаступныя горныя джунглі, начлег у лагчыне на беразе крыштальнай горнай рэчкі, экзатычная садавіна і мясцовы тытунь ля вогнішча ў кампаніі рэйнджараў, пот, які ўвесь час залівае вочы, прамоклая ўшчэнт вопратка і хітрая ўсмешка вясёлага праважніка Сані: «А чаго вы чакалі, хлопцы? Дажджавы лес!» Усё як у часы Уолеса, вось толькі праз некалькі кіламетраў ад нас пачыналіся плантацыі, якіх раней і блізка не было.



Асноўная пагроза для лангураў Томаса, якія сустракаюцца толькі на Паўночнай Суматры, — скарачэнне плошчаў дажджавых лясоў



Узаемаадносіны ў сям'і арангутанаў дзіўным чынам нагадваюць чалавечыя

А сустрэча ўсё ж адбылася. Гэта была самка з немаўляткам да года, які, тым не менш, праяўляў зайздросную самастойнасць і спрытна гойсаў па галінах, зусім як дарослы. Як толькі гарэзлівы малы аддаляўся ад маці на пэўную адлегласць, яна рабіла незадаволены твар і рашуча накіроўвалася ў яго бок, ён жа, заўважыўшы такое, імгненна вяртаўся да яе і старанна рабіў выгляд, што калі хто куды і адлучаўся, то гэта быў дакладна не ён. Як толькі рэйнджары падаставалі з заплечнікаў прынесеныя для арангутанаў пачастункі ў выглядзе нейкіх мясцовых арэшкаў і мандарынаў, самка, добра ведаючы, што будзе далей, пачала павольна спускацца да нас, а малы, перастаўшы гуляць у дарослага, прычапіўся да яе спіны. Пад канец «саміту» нашы адносіны настолькі пацяплелі, што самка, звесіўшыся з галіны і працягнушы ўніз руку, брала арэшкі проста з паднятых уверх далоняў людзей.

Такія зносіны з арангутанамі канчаткова сцвердзілі мяне ў думцы, што не так усё і кепска і будучыня ў дажджавых лясоў Малайскага архіпелага, несумненна, ёсць, усё залежыць толькі ад нашай разважлівасці і празорлівасці. Сустрэча на зваротным шляху з чарговымі суматранскімі эндэмікамі — лангурамі Томаса, якія таксама амаль не баяліся людзей, толькі падмацавала гэтую выснову.



Что мы будем делать без птиц?

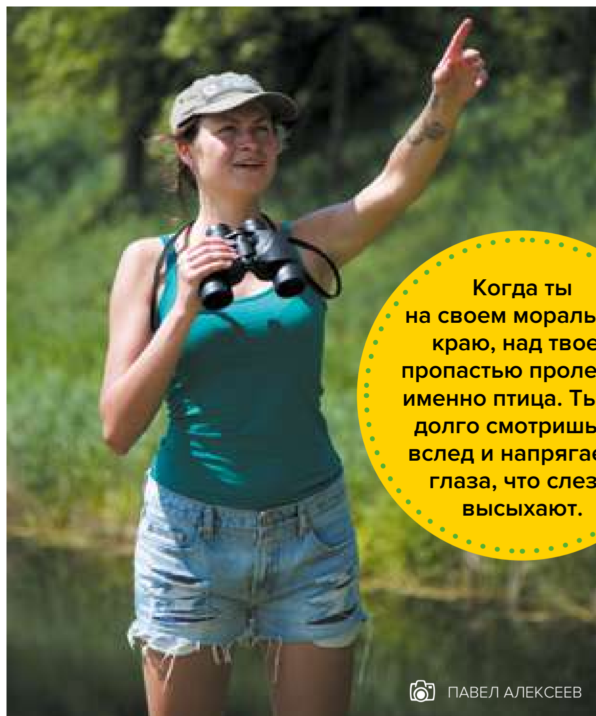
ВИКТОРИЯ ТЕРЕШОНОК

Мой тренер по фитнесу, экономист с красным дипломом, ушла из банка восемь лет назад: «Теперь все платежи делаю онлайн, в банк больше ни ногой — тяжело вспоминать работу».

Моя соседка, фельдшер скорой помощи, уговорила мужа на третьего ребенка, чтобы продлить декрет: «Не могу возвращаться на ночные дежурства — у меня бывает по сорок наркоманов за смену».

Пресс-секретарь АПБ сдала дела полгода назад. Но говорит: «Птицы и идеалы этой организации будут со мной всегда».

Героиня последней истории — я.



ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВ

Когда ты на своем моральном краю, над твоей пропастью пролетает именно птица. Ты так долго смотришь ей вслед и напрягаешь глаза, что слезы высыхают.

У меня диплом журналистки. И птицы в буквальном смысле свалились мне на голову. «Поселилися на даче три веселых воробья: Тишка, Тришка и Маришка — все они мои друзья». Мои знания в первый рабочий день в АПБ легко умещались в это детское стихотворение. И уже потом началось: «Что значит — два (!) вида воробьев?», «В смысле — брачный танец? Скопы в ЗАГСе, что ли?», «Да, конечно, я знаю, что есть малые поганки, а есть большие. Это грибы, и они бывают разного размера», «Какой еще сигнал тревоги пеночки? Она же просто чирикает», «Да не мог ремез сделать такое гнездо. Это кто-то варежку на дороге потерял, а птицы подобрали и повесили». И так каждый день. Три с половиной года.

Знания о птицах — не просто биология. Это настольная книга о том, как жить нам, людям.

Птицы — не только перья, лапки и «чик-чирик». Птицы — это ключи. К ящику, где прячутся твои спокойствие, легкость, уравновешенность и наслаждение всем вокруг. Не проходите мимо, собирайте эти ключи!

Даже если не видишь птиц в зелени, с трудом запоминаешь их голоса, если пеночка улетела и ты никогда не узнаешь, была у нее белая бровь или нет, — и без всего этого дверь, открытая в мир птиц, не закроется никогда. Даже если иногда тяжело и ты ею хлопаешь.

Во времена, когда дети не поднимают головы от смартфона, когда родители слишком заняты вопросами, как заработать, когда родители родителей видят только грядки и парники, всех нас могут спасти птицы. Просто дайте им войти в свою жизнь.

Не спешите смеяться над человеком с биноклем. Не спешите обзывать «фриком» фотографа, который три часа сидит в палатке и ловит хороший кадр. Не спешите ругать европейских пенсионеров, которые тратят кучу денег на путешествия ради птиц. Они странные? Посмотрите на них еще раз: просто они кое-что знают. И готовы с вами поделиться. Место встречи — лес, поле, озеро. Вы узнаете друг друга по биноклям.

Человек, который в популярной серии открыток сделает новую в стиле Keep Calm & Go Birding, будет гением. Но эти слова нельзя просто купить на плотной яркой картонке 10x15. До них нужно дойти. По своему пути.

Птицы учат замедляться. Останавливаться. Глубже дышать. Замечать детали. И строить планы на будущее. Чтобы, как и крылатые, лететь еще дальше и выше. Против ветра. На ходу перекусывая мотылями. Но к цели.

Когда теряешь работу. Когда тебя предают и опускаются руки. Когда шутливый мем «жизнь никогда не будет прежней» оборачивается не шуткой. Когда в вайбере в полночь придут сообщения: «Нам лучше расстаться» и «Ну ты же не думала, что все это между нами серьезно?». Когда тебя по-дурацки утешают: «Ну ты же сильная, ты справишься». Когда ты на своем моральном краю, над твоей пропастью пролетает именно птица. Ты так долго смотришь ей вслед и напрягаешь глаза, что слезы высыхают.

Птицам подвластно то, чего не могут сделать дорогие психотерапевты в кожаных креслах или любимая подруга с третьим чайником заварки на кухне. Ты встаешь и идешь вперед: жизнь продолжается! А птицы, ничего не подозревая, живут рядом. Певчий дрозд старательно наматывает червяка на клюв. Серая ворона запоминает, на какой лавочке ты оставил свой огрызок сметанника. Пищуха задает всем жучкам по вертикали сосны. Пустельга несет мышь и спешит сменить самку на гнезде…

Птицы будут делать все это и без нас. А что будем делать без них мы?

Макрасвет верхавых балот

АЛЁНА БАНДАРУК (МІЁРЫ)

Квітнеючыя журавіны / Цветущая клюква



Багун балотны / Багульник болотный



Ягады журавін / Ягоды клюквы



Імшарніца шматлістая / Подбел многолистый



Мох роду сфагнум / Мох рода сфагнум

Цяжка адрозніць гэтыя віды драздоў? Звяртайце ўвагу на наступныя прыметы.

ДРОЗД-ПІСКУН
(рябинник)

Сустракаецца ў розных тыпах лясоў, насаджэннях каля вадаёмаў, населеных пунктах.



ШЭРЫ ДРОЗД
(деряба)

Часцей за ўсё сустракаецца ў сухіх светлых хваёвых лясах.



ДРОЗД-СПЯВУН
(певчий дрозд)

Гняздуе ў розных лясах, але больш там, дзе ёсць яловы падрост. Радзей сустракаецца ў невялікіх лясах, населеных пунктах, парках, садах.



БЕЛАБРОВЫ ДРОЗД
(белобровик)

Жыве ў вільготных альховых, альхова-бярозавых, змешаных, яловых лясах, часта па берагах вадаёмаў. Від, блізкі к пагражальнаму па ацэнцы BirdLife International.





Дразда Наўмана (злева) у Беларусі бачылі ўсяго адзін раз, а белаваллёвы дрозд сустракаецца ў суседніх краінах. Назірайце — і, можа, менавіта вам пашанцуе ўбачыць залётную птушку аднаго з гэтых відаў.

АПБ выдала вызначальнік птушак у 2017 годзе ў рамках праекта ЕС «Аб'ядноўваемся вакол прыроды»



Больш поўнае апісанне відаў птушак, што сустракаюцца ў Беларусі, глядзіце тут: **http://www.ptushki.org/guide**